NEUE APHODIINEN AUS JAPAN

(Coleoptera, Scarabaeidae)

Von TAKEHIKO NAKANE

Aphodius (***Emadus*** ?) ***isaburoi*** sp. nov. (Fig. 1)

Schwarz, glänzend, der Vorderrand des Kopfes, die Vorder- und Seitenränder des Halsschildes und die Beine rotbraun, die Naht, Seiten, Spitze und die Schulter der Flügeldecken mehr oder weniger rötlich, das Abdomen mehr oder weniger bräunlich, nach hinten heller gefärbt, die Taster, Tarsen und die Fühler ohne Keule bräunlichgelb.

Länglich und hoch gewölbt, nach hinten nur wenig verbreitert. Kopf mässig gross, flach gewölbt, mit einer Mittelerhöhung, der Vorderrand breit abgestutzt und in der Mitte seicht ausgerandet, daneben jederseits flach abgerundet; die Wangen mässig vortretend und stumpf gerundet; die Stirnnaht fein, seitlich etwas erhaben; die Oberfläche dicht und stark punktiert, dazwischen mit feinen Pünktchen spärlich besetzt, vorn etwas gerunzelt. Thorax quer, stark gewölbt, die Vorderecken gerundet, die Seiten fein gerandet, nur wenig gebogen und seicht ausgeschweift vor den Hinterecken, die letzteren deutlich abgestutzt und leicht ausgeschweift in der Abstutzung, die Basis stark rinnenartig gerandet; die Scheibe stark und dicht punktiert, aber die Punktierung spärlich und ungleich in der Mitte, ausserdem ist der Zwischenraum von Punkten spärlich mit feinen Pünktchen besetzt. Schildchen dreieckig, ziemlich breit, glatt und punktlos. Flügeldecken stark gewölbt, nach hinten schwach verbreitert, seitlich mit einem deutlichen Schulterzahn; fein gestreift, die Streifenpunkte greifen deutlich die Zwischenräume an, die Zwischenräume fein und zerstreut punktiert, fast eben oder sehr schwach gewölbt, vor der Spitze etwas dachförmig erhaben, die seitlichen deutlicher gewölbt als die inneren, der 2. mit dem 10. und der 3. mit dem 9. an der Spitze verbunden.

Metasternum deutlich chagriniert, in der Mitte mit einer grossen rundlichen Vertiefung und darin mit einer feinen Längslinie, sehr grob punktiert und kurz behaart jederseits, an den Seiten vorn grob und dicht punktiert und kurz behaart, auf dem restlichen Teile sehr spärlich punktiert. Abdomen deutlich chagriniert und spärlich kurz behaart. Alle Schenkel ziemlich verdickt, grob und ungleich punktiert. Vorderschienen schlank, schwach gebogen, aussen mit 3 spitzen Zähnen. Metatarsus reichlich so lang wie 3 folgende Glieder zusammen, und um die Hälfte länger als oberer Enddorn der Hinterschienen.

Länge: 4–4.3 mm.

Holotypus (♂) und 1 Paratypus: Nara, Yamato, Honshu, XI. 1952, S. SHIBANAI leg.; 6 Paratypen: Nara, 1 Ex. 7. IX. 1941, M. GOTO leg., 1 Ex. 25. III. 1951, I. KONO leg., 1 Ex. 30. X. 1955, 3 Ex. 4. XII. 1955, 1 Ex. 21. X. 1956, T. SHIBATA

leg. (in coll. mea)

Auf den ersten Blick ist diese Art dem *Aphodius* (*Volinus*) *pallidiligonis* WATERHOUSE ziemlich ähnlich, aber unterscheidet sich durch die breitere und hoch gewölbte Gestalt und durch die anders gefärbten Flügeldecken.

Aphodius* (*Orodalus*) *naraensis sp. nov. (Fig. 2)

Schwarz oder schwarzbraun, der Vorderrand des Kopfes, die Spitze, Seiten und die Schulter der Flügeldecken, die Beine und der hintere Teil des Abdomens rötlich, die Fühlerschäfte, Kiefertaster, Mundwerkzeuge und die Tarsen bräunlichgelb.

Länglich, flach gewölbt, mässig glänzend. Kopf grob und ziemlich dicht punktiert, vorn schwach ausgerandet und jederseits abgerundet, die Seiten fast geradlinig bis zur gerundeten Ecke der Wangen auslaufend; die Wangen aussen wenig hervorragend. Thorax quer, mit groben und feinen Punkten ziemlich dicht besetzt, die Seiten fast parallel in der hinteren Hälfte und nach vorn gerundet verengt, fein gerandet wie die Basis, die Vorderecken stumpf winklig, nur wenig vortretend, die Hinterecken sehr undeutlich abgestutzt. Schildchen länglich, hinten längs der Mitte etwas erhaben, mit einigen feinen Punkten. Flügeldecken stark gestreift, die Streifenpunkte grob und deutlich die Zwischenräume kerbend, die Zwischenräume mit Ausnahme der Naht vor der Spitze endigend, kaum bemerkbar gewölbt, lederartig skulptiert, fein und spärlich punktiert, der 3. und 6. an der Spitze miteinander verbunden.

Metasternum in der Mitte breit und flach eingedrückt, ziemlich spärlich punktiert, mit einer feinen Längslinie, an den Seiten vorn deutlich chagriniert und spärlich behaart, hinten glatt, sehr spärlich, fein punktiert. Abdomen chagriniert, spärlich mit raspelartigen, haartragenden Punkten besetzt. Schenkel nur zerstreut und fein punktiert. Vorderschiene normal gebildet, aussen 3-zähnig, der Enddorn an der Spitze mediad gebogen (♂).

Länge: 3 mm.

Holotypus (♂) und 1 Paratypus: Nara, Yamato, Honshu, 28. IV. 1950, Y. WADA leg. (in coll. mea)

Mit *Aphodius* (*Orodalus*) *pusillus* HERBST nahe verwandt, aber viel kleiner und weniger glänzend, die Streifen der Flügeldecken sind viel kräftiger und breiter ausgeprägt und die Punktierung des Halsschildes ist gröber und dichter.

Aphodius* (*Acrossus*) *japonicus NOMURA et NAKANE

Aphodius (*Acrossus*) *japonicus*, NOMURA et NAKANE., Kontyû, xix, 2, 1951, p. 37.

Diese Art ist bisher nur aus Gebirgsgegenden von Mitteljapan (Kamikochi und Berg Yatsugatake) bekannt.

Einige Exemplare aus südwestlichen Gebirgsgegenden (Berg Ohdaigahara in Honshu und Berg Tsurugi in Shikoku) sind verhältnismässig kleiner (6.5–7.5 mm) als die Nominatform, die Pupillen der Streifenpunkte sind bis zur Spitze der Flügeldecken deutlich ausgeprägt, die Kiefertaster sind wenigstens in beiden

letzten Glieder bräunlichgelb gefärbt und nicht rötlich schwarzbraun, und die Mikroskulptur der Flügeldecken ist in beiden Geschlechtern etwas deutlicher. Ausserdem sind die männliche Genitalien etwas anders gebildet. Ich nenne diese Form Subsp. *igai*, nov.

Holotypus (♂), Allotypus (♀) und 1 Paratypus (♂): Berg Ohdaigahara, 22–25.

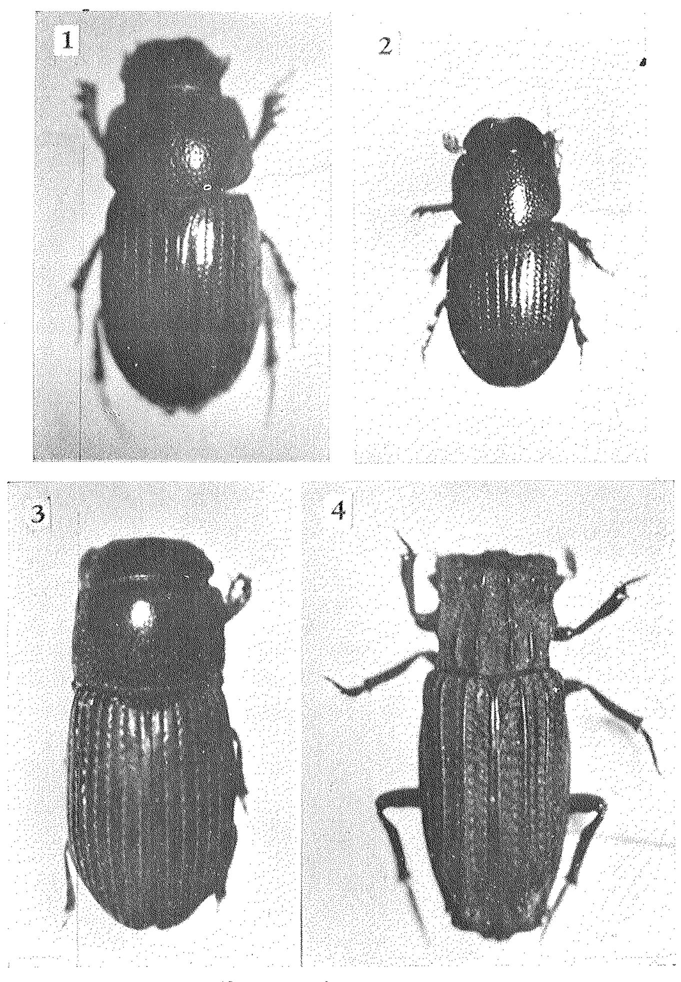


Fig. 1. *Aphodius* (*Emadus* ?) *isaburoi* sp. nov. Holotypus.
Fig. 2. *Aphodius* (*Orodalus*) *naraensis* sp. nov. Holotypus.
Fig. 3. *Dialytes canescens* BALTHASAR aus Formosa.
Fig. 4. *Rhyparus azumai* sp. nov. Holotypus.

VII. 1942, M. IGA leg.; 2 Paratypen (♀♀): Berg Tsurugi, 29. VII. 1949, M. CHÛJÔ leg. und 12. VIII. 1953, M. HIRAI leg. (in coll. mea)

Ataenius gracilis (MELSHEIMER)

Oxyomus gracilis, MELSH., Proc. Ac. Nat. Sci. Philad., ii, 1844, p. 137.
Ataenius gracilis, HAROLD, Berl. Ent. Zeitschr., xi, 1867, p. 281.

Diese weit verbreitete Art wurde neuerdings in Japan gefunden.

Honshu: 1 Ex. Urawa, Saitama, 27. VIII. 1954, 2 Ex. Uemizu, Saitama, 6. IX. 1954, H. KAJIMURA leg.

Dialytes canescens BALTHASAR (Fig. 3)

Dialytes canescens, BALTHASAR, Acta Soc. Ent. Čsl., xxx, 1933, p. 45.
Dialytes canescens, PAULIAN, Col. Scarab. Indochine, i, 1945, p. 179.

Diese Art wurde aus Tonkin beschrieben.

Ein männliches Exemplar aus Formosa und ein Paar Exemplare aus Amami-Oshima stimmen fast genau mit der Beschreibung dieser Art überein.

Formosa (Taiwan): 1♂ Keitao, Taichu, 24. XII. 1933, S. ASAHINA leg.
Amami-Oshima: 1♂ 1♀ Sumiyo, Amami-Oshima, 3. IV. 1954, T. KUMATA leg.

Rhyparus azumai sp. nov. (Fig. 4)

Schwarz oder schwarzbraun, wenig glänzend, die Fühler, Taster und Mundwerkzeuge bräunlichgelb, und die Beine mehr oder weniger rötlich mit helleren Tarsen.

Von länglicher, schlanker Gestalt, mässig gewölbt. Kopf gross, nur wenig schmäler als der Thorax, fast hexagonal und uneben; Clypeus vorn breit abgestutzt, die 4 Zähnchen am Vorderrande stumpf und gleichweit voneinander entfernt; Stirn vereinzelt punktiert und kurz behaart, in der Mitte mässig gewölbt mit 2 länglichen Höckern, die von den Scheitelkielen entfernt stehen; Scheitel vorn fast punktfrei mit 4 starken, kurzen, fein punktierten Längskielen, von denen die inneren voneinander näher liegen als von den seitlichen, hinten ziemlich dicht punktiert und kurz behaart; Wangen gerundet, durch eine schwache Einbuchtung vom seitlichen Clypealzähnchen abgesetzt. Thorax etwas breiter als lang, die Seiten mit deutlicher Ausrandung, Vorderwinkel und Mitte des Seitenrandes stumpfwinklig stark hervorstehend; oben mit 6 starken Längskielen und jederseits mit einem verkürzten Seitenkiel, die mittelsten Längskiele im vorderen Drittel parallel, dann zur Basis divergierend und zuweilen vor der Basis wieder parallel verlaufend, der 2. Kiel ist vor der Mitte durch eine tiefe Quereindruck, die jederseits vom 1. bis zum 3. Längskiel reicht, unterbrochen, der mittlere Zwischenraum ziemlich fein und ungleich punktiert, mit einer zum Teil verloschenen Längsfurche, die anderen vorn mit einigen groben Punkten, sonst sind sie in der hinteren Hälfte fast punktlos. Flügeldecken vor der Mitte am breitesten, nach vorn und hinten allmählich verschmälert; je mit 4 starken Längsrippen, die Naht vorn schwach und hinten stark erhaben, die 1. Rippe hinten deutlich verbreitert und plötzlich abfallend, mit einem Büschel von längeren Haaren auf der Hinterecken, die 2. und 3. Rippen vor der Spitze verkürzt wie

die 1. und am Ende mit einem dichten Haarbüschel, die 4. Rippe bildet mit der Spitzentuberkel eine flache Einbuchtung und daneben eine stumpfe Ecke, die Spitzentuberkel mächtig und quer, auf der Vorderseite mit einem grösseren dichten Haarbüschel; die Zwischenräume der Rippen 2-reihig, grob aber ziemlich flach punktiert und teilweise quergefaltet, der Raum der beiden Punktreihen fast so breit wie eine Punktreihe.

Unterseite matt; Metasternum ziemlich glatt, grob und vereinzelt punktiert und kurz behaart, in der Mitte abgeflacht mit einer Längsfurche und jederseits vor der Hinterhüfte mit einer Vertiefung; Abdomen einzeln punktiert und spärlich kurz behaart, jedes Segment am Vorderrande sehr grob und tief gekerbt, seitlich je mit einem Quereindruck, Analsegment mit einem sehr feinen Längskiel in der Mitte. Pygidium fast dreieckig, mit einem schmalen, vorn gegabelten Längskiel in der Mitte. Vorderschenkel stark verbreitert, grob punktiert und behaart; Mittelschenkel mässig erweitert, ziemlich grob punktiert und behaart, am Hinterrande mit 2 stumpfen Zähnchen; Hinterschenkel schmal, ziemlich fein punktiert und behaart; Vorderschienen am Aussenrande geschweift, an der Spitze mit 3 zugespitzten Zähnen, die je nach innen, unten und aussen gerichtet sind; die 4 hinteren Schienen leicht gekrümmt, am Spitzenrande sehr dicht, kurz, gleichlang beborstet, beim Männchen am inneren Spitzenwinkel dornförmig ausgezogen; Metatarsus reichlich so lang wie 3 folgende Glieder zusammen.

Länge: 5–5.5 mm.

Holotypus (♂): Ryujin, Kii, Honshu, 2. VII. 1949, M. AZUMA leg.; Allotypus (♀): Berg Hiko, Buzen, Kyushu, 25. VII. 1951, A. HABU leg.; Paratypen (♂♂): 1 Ex. Yame, Chikugo Kyushu, 23. VII. 1951, Y. MIYAKE leg.; 2 Ex. Insel Oki, Shikoku, 29. VI. 1952, K. MATSUMOTO leg., 27. VII. 1952, K. SAWADA leg. (in coll. mea und Y. MIYAKE)

Diese neue Art ist mit *Rhyparus peninsularis* ARROW aus Penang nahe verwandt, aber der Körper ist kleiner und die vorderen Längskiele des Kopfes sind sehr kurz, höckerartig und von den mittleren des Hinterkopfes entfernt liegend. Vom *Rhyparus chinensis* BALTHASAR unterscheidet sie sich durch die stumpf zugespitzten Vorderecken des Thorax und dichtere Punktierung des mittleren Zwischenraumes des Halsschildes.

Rhyparus amamianus sp. nov.

Dunkel rötlichbraun, wenig glänzend, die Wangen, Beine und Abdomen etwas heller, die Taster und Fühler bräunlichgelb.

Länglich und ziemlich gestreckt. Kopf gross, ein wenig schmäler als der Thorax; Clypeus vorn breit abgestutzt, mit 4 stumpfen Zähnchen, von denen die beiden mittelsten weiter von einander getrennt stehen als von den stumpferen seitlichen; Stirn sehr zerstreut punktiert, in der Mitte mit 2 genäherten Längskielen, diese reichen nach hinten bis an die mittleren des Hinterkopfes; Scheitel vorn mit 4 starken, fein punktierten, kurzen Längskielen, von denen die mittleren näher stehen als von den etwas längeren seitlichen, und hinten dichter, mässig grob punktiert; Wangen gerundet, fein und nicht dicht punktiert; jeder Punkt

trägt ein kurzes gelbliches Haar. Thorax mit lappig vorstehenden gerundeten Vorderwinkeln, hinter diesen stark ausgerandet, in der Mitt gerundet und lappig hervorstehend, am breitesten, dann nach hinten deutlich verschmälert; Oberseite mit 6 starken Längskielen, ausserdem befindet sich jederseits ein deutlicher, vorn und hinten verkürzter Seitenkiel, die mittelsten Längskiele vorn fast parallel, dann nach hinten divergierend und vor der Basis wieder parallel, der 2. Kiel am vorderen Drittel durch eine tiefe Quergrube unterbrochen, hinter dieser noch eine kleine Grube im 2. Zwischenraum vorhanden; der mittlere Zwischenraum längs der Mitte deutlich aber unregelmässig, etwa 2-reihig punktiert, hinter der Mitte mit einem Punkt jederseits und vor der Basis 2 grosse Punkte vorhanden, 2 äussere Zwischenräume vorn sparsam 2-reihig punktiert, hinten fast punktfrei, mit Ausnahme der grossen Punkten vor der Basis. Flügeldecken vorn und hinten schwach verjüngt, je mit 4 starken Längsrippen, die Naht deutlich, aber an der Basis flacher, erhaben; der 1. Rippe hinten verbreitert und dann herabgebogen, mit einigen längeren Haaren an der Hinterecken, der 4. Rippe an der Spitze umgebogen und mit der Spitzentuberkel ohne merkliche Einbuchtung verbunden, die Spitzentuberkel auf der Vorderseite mit einem dichten Haarbüschel versehen, auch die 2. und 3. Rippen an der Spitze mit einem kleineren Haarbüschel; die Zwischenräume tragen 2 Reihen von grossen Punkten, der sie trennende Längsraum nur wenig schmäler als die Punkte.

Unterseite punktiert und spärlich kurz behaart; Metasternum in der Mitte flach gedrückt mit einer ziemlich breiter Längrinne und daneben fein punktiert, an den Seiten ziemlich dicht punktiert, die seitlichen Eindrücke nur angedeutet; Abdominalsternite an der Basis grob gekerbt, seitlich quer eingedrückt, sonst fein und zerstreut punktiert, Analsegment gröber punktiert, mit einem feinen Längskiel in der Mitte. Vorderschenkel stark verbreitert, grob und ziemlich dicht punktiert; Mittelschenkel etwas buckelig erweitert, mässig grob punktiert, am Hinterrande mit 2 sehr stumpfen, undeutlichen Zähnchen; Hinterschenkel schmal, ziemlich fein punktiert; Vorderschienen am Aussenrande seicht geschweift, am Spitzenrande mit 3 dorförmigen Zähnen; die hinteren Schienen leicht gekrümmt, am Spitzenrande kurz beborstet; Metatarsus etwa so lang wie 3 folgende Glieder zusammen.

Länge: 3.5 mm.

Holotypus und 1 Paratypus: Sumiyo, Amami-Oshima, 10. IV. 1954, S. TAKAGI leg., 3. IV. 1954, T. KUMATA leg. (in coll. Entom. Lab., Hokkaido Univ. und mea)

Diese Art ist mit *Rhyparus helophoroides* FAIRMAIRE aus Borneo nahe verwandt, unterscheidet sie sich aber durch die abgerundeten Vorderwinkeln und die deutlich ausgerandeten Seiten des Halsschildes, und durch die verschieden entfernt stehenden Clypealzähnchen, u. s. w.

Zum Schlusse spreche ich Herren Dr. S. ASAHINA, Dr. M. CHÛJÔ, M. HIRAI, M. IGA, I. KÔNO, H. KAJIMURA, T. KUMATA, Y. MIYAKE, S. SHIBANAI, T. SHIBATA für ihre freundliche Hilfe meinen herzlichsten Dank aus.